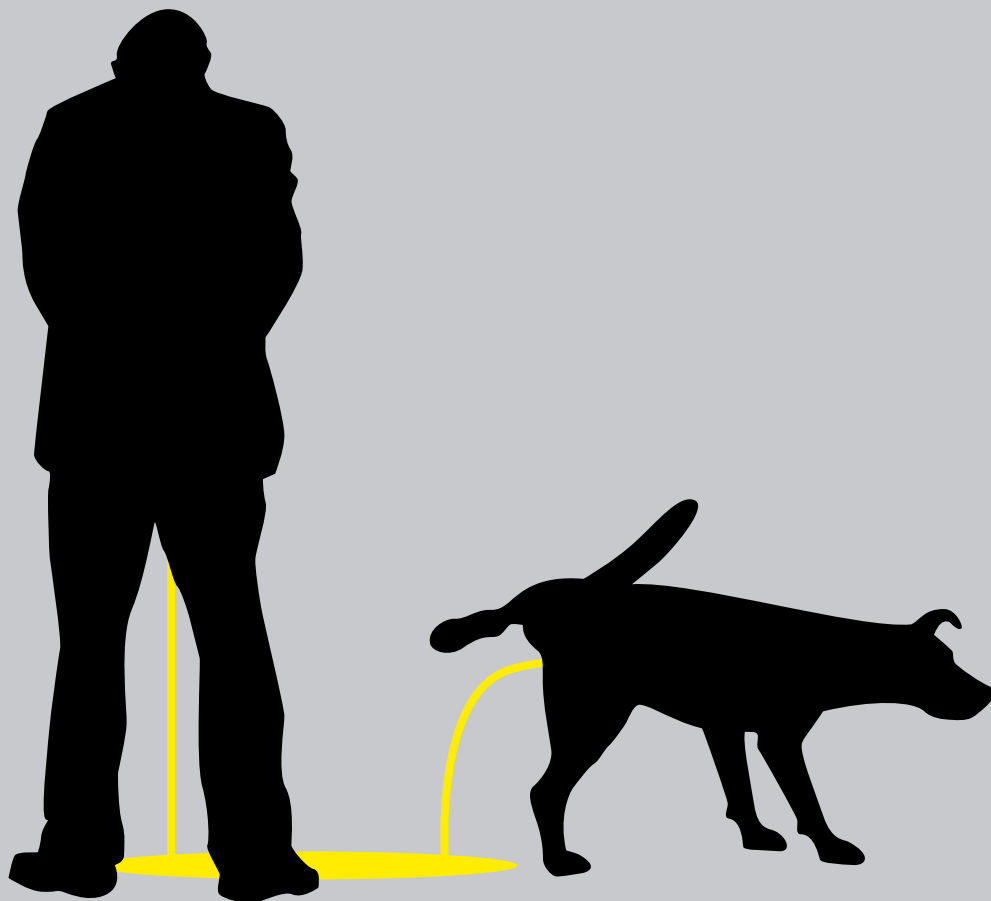
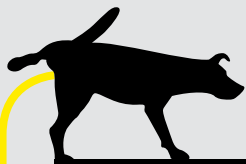
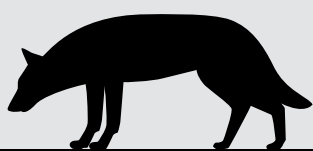
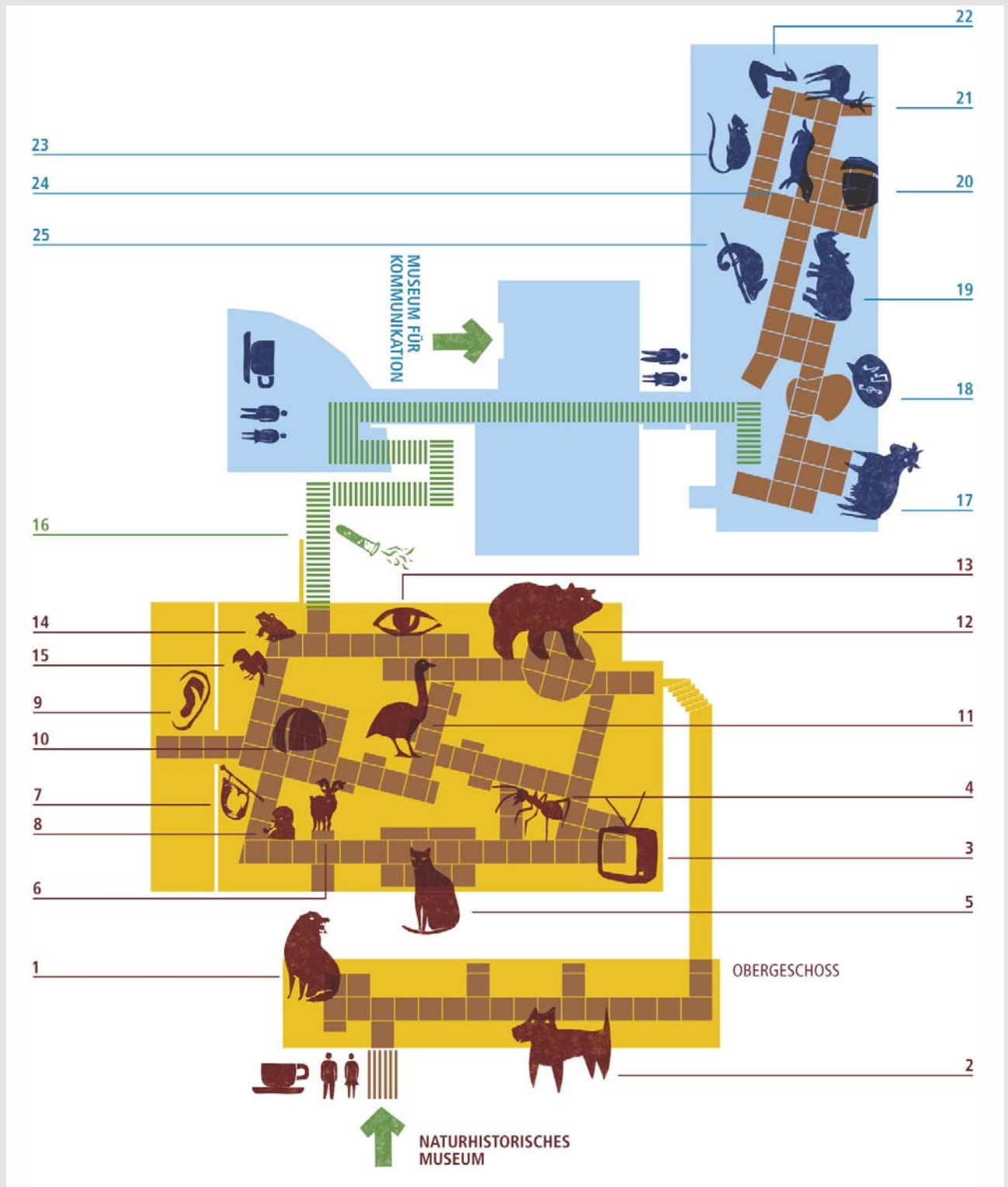


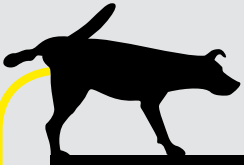
«**HAARSTRÄUBEND**» **VIRTUELLER RUNDGANG**
Mensch - Tier - Kommunikation





Ausstellungsplan





Ausstellungstexte

1. Wolf & Wildtier



Der Wolf verkörpert das Böse schlechthin. Auch wenn er mit dem Hund – dem treuesten Begleiter des Menschen – nah verwandt ist, geniesst er wenig Sympathie. Eigentlich ist der Wolf ein menschenscheues Tier. Doch sein Verhalten – das plötzliche Auftauchen, das Jagen im Rudel und das gemeinsame Heulen in der Nacht – ängstigt die Menschen. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts ist der Wolf in der Schweiz ausgerottet. Seit 1995 wandern Wölfe wieder aus dem Süden in die Schweizer Alpen ein.

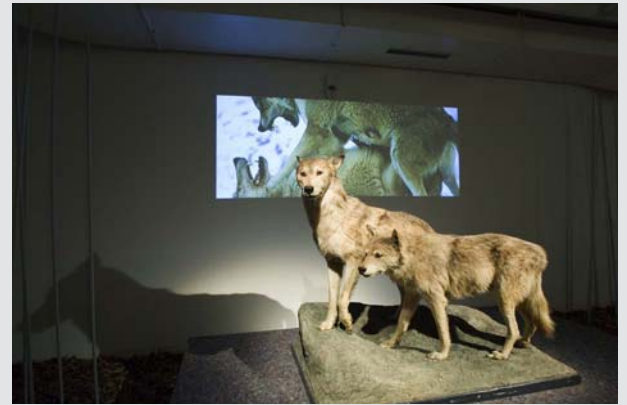
Die Kapitolinische Wölfin spielt in der römischen Gründungssage eine zentrale Rolle. Sie steht symbolisch für Kraft und Ausdauer sowie den gemeinsamen Kampfsinn, der Rom zu einem Weltreich führte.

Angriff und Jagd im Rudel erfordern Koordination und Kommunikation der einzelnen Tiere untereinander.

Der Wolf gilt seit dem frühen Mittelalter als Feind des Menschen. Das Jagen von Wild und Weidetieren machte ihn zum direkten Konkurrenten von Herren und Bauern.

Die Jagd auf Wölfe hatte nie einen hohen Stellenwert. Trotz allem wurde das als fremd und wild geltende Raubtier mit allen Mitteln vertrieben oder getötet.

Mit Ködern belegte Wolfsfallen, an Bäumen aufgehängte Wolfsangeln und Schrotflinten waren die Mittel, mit denen die Menschen auf die in ihre Welt einbrechenden Wölfe reagierten.

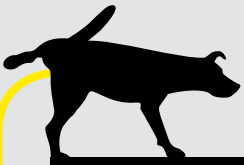


Grosse Netze, die zwischen Bäumen aufgehängt wurden, waren bis ins 19. Jahrhundert eine beliebte Fangmethode bei Treibjagden auf Wölfe.

Berichte, wie der Angriff eines Wolfsrudels auf eine Hochzeitsgesellschaft, schrieben am Mythos des bösen Wolfes weiter.

Im Märchen vom Rotkäppchen und dem Wolf wird die Bosheit und Hinterlist des Wolfes beispielhaft beschrieben. Als die Gebrüder Grimm das seit dem 17. Jahrhundert nachgewiesene Märchen 1821 veröffentlichten, war der Wolf in Mitteleuropa schon fast ausgerottet.





Ausstellungstexte

2. Hund & Haustier



Seit der Altsteinzeit vor ca. 20 000 Jahren haben sich wilde Wölfe zu zahmen Hunden und Haustieren gewandelt. Es gibt wohl kein Tier, mit dem der Mensch ein so differenziertes Kommunikationsrepertoire entwickelt hat wie mit dem Hund. Mit Blicken, Pfiffen oder Worten und über die Leine stehen Hund und Herr miteinander in Kontakt. Durch Auswahl und Zucht entstanden im Laufe der Jahrhunderte über 300 anerkannte Hunderassen. Je nach Abrichtung oder Dressur arbeiten Hunde als Wach- oder als Jagdhunde, spüren Verschüttete auf oder führen Blinde. Hunde sind als Spielgefährten, Schosshunde, Wettkampftiere, Statussymbole oder Partnerersatz die treuesten Begleiter des Menschen.



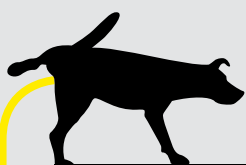
Die Fähigkeit der Hunde, auf menschliche Kommunikationszeichen zu reagieren, unterscheidet sie verhaltensbiologisch vom gezähmten Wolf.

Die Jagd, das Aufspüren, Hetzen und Apportieren von Jagdwild gehört zu den ältesten Aufgaben des Hundes. Der Jäger leitet die Meute mit Rufen, Pfiffen oder Hornsignalen.

Gewisse Jagdformen sind erst durch diese Kommunikation zwischen Mensch und Tier möglich geworden.

Schon früh wurden Hunde zu Schäferhunden abgerichtet. Beschützten sie früher die Schafherde vor Wolfsangriffen, bewahren sie heute eine Herde gegen allfällige Gefahren der modernen Zivilisation. Durch Gesten und Kommandos kann ein Schäfer zusammen mit seinem Hund eine grosse Herde präzise lenken.





Ausstellungstexte

3. Vom Teufel zum Medienstar



Die Antike verachtete den Affen, und das Christentum sah in ihm ein vom Teufel geschicktes, hinterlistiges und tückisches Tier.

Die Renaissance nahm den dressierten Affen als Symbol für den Narren auf. Erst die Wissenschaftler und Philosophen des 18. Jahrhunderts entdeckten im Affen ein Spiegelbild des Menschen und würdigten seine besonderen Fähigkeiten und seine Intelligenz. Die moderne Gesellschaft kennt den Affen vor allem als Spassmacher und Unterhaltungskünstler auf Varieté Bühnen, im Zirkus und letztlich in Film und Fernsehen. Neben dem Affen machten aber auch andere Tiere im 20. Jh. eine steile Karriere. Dank Film und besonders Fernsehen sind Flipper, Fury, Lassie, Skippy und Co. in bester Gesellschaft mit den unsterblichen Medienstars aus «King Kong», «Tarzan» und «Planet der Affen».

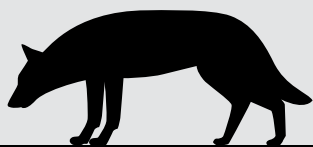
Seit der Antike gilt der Affe aufgrund seiner ausgeprägten Fähigkeit zur Nachahmung des menschlichen Verhaltens als hinterlistiges und tückisches Tier. Mit dem Aufkommen des Christentums erreicht die Verachtung des Affen ein noch grösseres Ausmass. Alle Feinde des Christentums wurden als Affen bezeichnet. Bis zum späten Mittelalter vertrat die Kirche die offizielle Ansicht, der Affe sei ein Tier des Teufels. Martin Luther verwendete die Ausdrücke «Affe» und «Teufel» gleichbedeutend. Bilder vom Teufel in Affengestalt sind nur vereinzelt zu finden. In der «Historia von D. Johann Fausten» ist der Affe ein dämonisches Tier unter vielen.

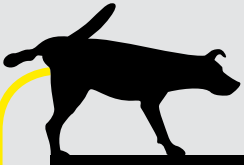


In der Renaissance wandelte sich der Blick auf den Affen. Dressierte Affen waren die Hauptattraktion wandernder Tierschauen. Der Affe wurde von der Last des Sünders befreit. An eine Eisenkugel gefesselt, wurde er zum Symbol des Narren, der sich in dieser Rolle scheinbar so wohl fühlte, dass er keinen Wunsch mehr nach Freiheit verspürte.

Neue Beachtung wurde dem Verhältnis zwischen Mensch und Affe Anfang des 18. Jahrhunderts geschenkt, als Naturwissenschaftler und Philosophen sich dem Charakter und der Intelligenz der Tiere widmeten. Die Theorie der «Ähnlichkeit» gewinnt an Bedeutung. Affe und Mensch scheinen sich ineinander zu spiegeln. Der Affe stellt offenkundig eine Provokation und eine Parodie des menschlichen Erkenntnis- und Selbsterkenntniswillens dar. «Wo ein Affe ist, ist auch ein Professor.» (H.-J. Gerigk).

Seit Anfang des 20. Jahrhunderts werden die Affen, vorwiegend Schimpansen, zunehmend in die Rolle der Spassmacher und Unterhaltungskünstler gedrängt. Im Zirkus und auf Varieté Bühnen lösen die Dressurnummern Begeisterungstürme beim Publikum aus. Die Affen tragen nicht nur menschliche Kleidung, sondern sind darauf dressiert, Handlungen, Gefühle und Leidenschaften des Menschen zu imitieren. Selten vergnügen sich die Zuschauer an den aussergewöhnlichen Fähigkeiten der Affen. Vielmehr lachen sie, weil ihr Selbstbewusstsein gestärkt und ihre geistige Überlegenheit bestätigt wird. Der Affe verliert seinen dämonischen Charakter, bleibt jedoch der beunruhigende Doppelgänger des Menschen.





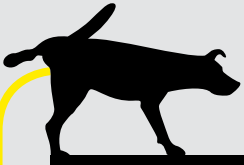
Ausstellungstexte

Wer öffnet wen nach? Der Schimpanse Rotpeter findet eine Antwort: «Ihr Affentum, meine Herren, sofern Sie etwas Derartiges hinter sich haben, kann Ihnen nicht fern sein als mir das meine.» Kafka bezeichnet Rotpeter in der Erzählung «Ein Bericht für eine Akademie» als «Nachaffen», der sich nach Gefangenschaft und Dressur als Varietékünstler vom freien Affen in einen gezähmten «Menschen» verwandelt hat. Kafka entlarvt die «Dressierbarkeit» (Nietzsche) des Kultur- und Zivilisationsmenschen – eine Fähigkeit, die er gerade im Affen immer gesehen und verspottet hatte. Klaus Kammers Darstellung des Affen Rotpeter fasziniert durch das detailreiche Wechselspiel menschlicher und äffischer Verhaltensweisen.

Nietzsches Zarathustra stellt die Frage: «Was ist der Affe für den Menschen?» Seine Antwort: «Ein Gelächter oder eine schmerzliche Scham.» Die Beispiele aus Film, Theater, Fernsehen und Werbung veranschaulichen diese Problematik auf vielfältige Art und Weise. Besonders der Film trägt dazu bei, die Faszination des Affen im kollektiven Gedächtnis aufrechtzuerhalten. Die Grenze zwischen menschlichem und äffischem Verhalten ist fließend. King Kong und Tarzan beispielsweise dienen als Projektionsflächen von Träumen und Phantasien. Der Kampf zwischen intelligenten Schimpansen und ihren menschlichen Gefangenen auf dem «Planet der Affen» spiegelt die Angst vor dem Sieg der Tiere über die Menschen wider.

Die Maskenserie von Werner Keppler zum Film «Planet der Affen» illustriert die einzelnen Arbeitsstadien, die bis zur Fertigstellung der Affenmaske notwendig sind. Männliche und weibliche Affenmasken wurden nach einer gemeinsamen Vorlage gestaltet. Keppler war 1967 die rechte Hand und der Labormann des Spezialmaskenbildners John Chambers und hat am Originalfilm mitgearbeitet.





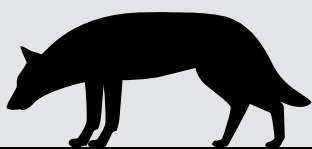
Ausstellungstexte

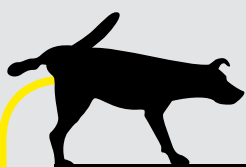
4. Kommunikation im Ameisenstaat



Ameisen kommunizieren auf vielfältige Weise miteinander. Sie übertragen unterschiedlichste Informationen über separate Kanäle. Düfte (Pheromone), die in verschiedenen Drüsen produziert werden, spielen dabei die Hauptrolle. Die Nestgenossinnen eines Ameisenvolks erkennen sich am Geruch; Duftmarken am Boden führen Arbeiterinnen zu Futterquellen, während Alarmdüfte andere Ameisen zum Abwehren eines Angreifers herbeirufen. Ein Sexuallockstoff, den die schwärmenden Königinnen verströmen, garantiert, dass sich die beiden Geschlechter bei den Schwarmflügen auch wirklich finden.

Nicht nur über Duftstoffe, sondern auch durch Berührung mit den Fühlern (Antennen) oder mit den Vorderbeinen übertragen Ameisen Information. So werden durch leichte Schläge mit der Antenne beispielsweise andere Ameisen zum Nachfolgen aufgefordert. Und wenn eine bettelnde Ameise den Kopf einer anderen betrillert, würgt diese Futter hervor. Einige Ameisenarten verständigen sich zudem durch Zirp- oder Klopfgeräusche.





Ausstellungstexte

5. Therapien



Tiere als Helfer und Partner spielen eine wichtige Rolle in unserem Alltag. Sie retten Menschenleben in Notsituationen, sie übernehmen partnerschaftliche Rollen, sie helfen aber auch heilen.

Heute werden zahlreiche Tiertherapien für ganz unterschiedliche Heilungsprozesse angeboten. So werden beispielsweise Lamas bei der Therapie von Suchtkranken eingesetzt. Delphine entlocken autistischen Kindern ein Lachen. Und Pferde übernehmen oft sogar die Doppelfunktion von Physiotherapeut und Psychotherapeut. Im Gegenzug schicken wir vermehrt auch unsere Haustiere in Therapien. Übergrosse Tierliebe oder aber Vernachlässigungen sind meist die Ursachen.

Therapeutisches Reiten

Pferde sind Meister der Körpersprache. Sie nehmen kleinste Zuckungen oder Anspannungen der Muskeln wahr. Der Reiter sitzt auf dem Rücken des Pferdes, und beide erleben so einen unmittelbaren Kontakt zueinander. Bewegen und bewegt werden setzt beiderseits grosses Vertrauen voraus. Im Therapeutischen Reiten wird dieses besondere Verhältnis genutzt. Das Pferd kann Physio- oder sogar Psychotherapeut sein. Hippotherapien, Heilpädagogisches Reiten oder Behindertensport sind Mittel, die zur Heilung oder Linderung von psychosozialen Störungen oder körperlichen Erkrankungen eingesetzt werden.

Delphintherapie

Besonders bei Kindern mit Kontaktschwierigkeiten oder auffälligem Kommunikationsverhalten scheint die Delphintherapie wirksam zu sein.

Im therapeutischen Spiel mit Delphinen zeigen kontaktarme Kinder plötzlich erstaunliche Reaktionen. Sie lachen zum ersten Mal, äussern ihre ersten Worte oder bewegen sich unverkrampfter als vor der Therapie.

Forschungsergebnisse und Erfahrungen in den Delphinzentren von Florida und Eilat (Israel) belegen die Erfolge dieser Therapieform:

Während oder nach der Therapie nehmen Kinder ihre Umwelt aufmerksamer wahr. Sie lassen mehr körperliche und soziale Nähe zu und reagieren verstärkt auf verbale Kommunikationsangebote.

Lamatherapie

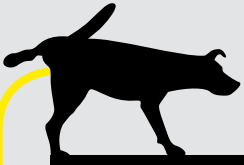
Mit ihren grossen Augen und ihrer weichen Wolle vermitteln Lamas Ruhe und Wärme. Ihre unaufdringliche Art beeindruckt sogar Menschen, die vor anderen Tieren Angst haben. Deshalb werden Lamas als Co-Therapeuten für Menschen mit Missbrauchserfahrungen, bei Suchtkranken und Menschen mit Behinderungen eingesetzt.

Lamas lassen den Menschen über Nähe und Distanz bestimmen. Wenn sie merken, dass jemand Angst vor ihnen hat, kommen sie nicht näher. Beschäftigt man sich mit ihnen, sind sie sehr liebesbedürftig. Sie kuscheln sich heran und stupsen einen mit der Nase ins Gesicht.

Therapien für Tiere

Übergrosse Tierliebe oder aber Vernachlässigungen können zu Beziehungsstörungen zwischen Mensch und Haustier führen. Spezielle Therapien für Tiere sollen helfen, tierisch-menschliche Missverständnisse oder gestörte Kommunikationsformen zu beseitigen. Häufig müssen Herrchen oder Frauchen mit auf die «Couch», wenn sie nämlich die Ursache für die Verhaltensauffälligkeiten ihres Haustieres sind. Die Palette an Therapien ist vielfältig und mindestens so breit wie die Zahl der zu behandelnden Störungen. Sie reicht von der Tierhomöopathie bis zum Pferdeflüsterer.





Ausstellungstexte

6. Tiere in der Rechtsprechung



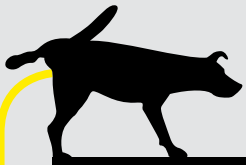
Die Rechte der Tiere sind über Jahrhunderte von mythologischen und religiösen Vorstellungen sowie von wirtschaftlichen Interessen geprägt.

Im 15. und 16. Jahrhundert lehnen sich die Prozesse gegen Schädlinge stark an die biblischen Schriften an. Deshalb hilft nur das Gebet, Physiotherapie oder der religiöse Bann gegen die Tiere. Im 18. Jahrhundert wächst das naturwissenschaftliche Interesse an der Tierwelt, was sowohl auf die Tiernutzung wie die Tierethik abfärbt. Tierrechtsorganisationen fordern nun Schutzgesetze für Tiere. In der Gesetzgebung des 20. Jahrhunderts setzt sich verstärkt die Überzeugung durch, dass Tiere als Lebewesen und nicht allein aus wirtschaftlichen Gründen zu schützen sind.

Im 15. und 16. Jahrhundert sind Gerichtsverfahren gegen Tiere in Europa wie in der Schweiz keine Seltenheit. Unterschieden wird zwischen Tierstrafe und Tierprozess. Tierstrafen, vollstreckt von einem weltlichen Gericht, richten sich gegen Haustiere, die beispielsweise einen Menschen verletzt oder getötet haben. Tierprozesse dagegen werden von kirchlichen Instanzen gegen massenhaft auftretende Schädlinge durchgeführt. Die Verfahren laufen ab wie bei Menschen mit Richter, Ankläger und Verteidiger. Tierstrafen enden meist mit der Hinrichtung des Täters, Tierprozesse mit der Bannung des Ungeziefers. In Einzelfällen finden derartige Verfahren in abgelegenen Gebieten bis ins 19./20. Jahrhundert statt.

Das Bundesgesetz über Jagd- und Vogelschutz von 1925 ist das erste eidgenössische Gesetz zum Schutz von Tieren. Es bezieht sich auf Wildtiere. Die rasanten Veränderungen bei der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung sowie die stark zunehmende Verwendung von Versuchstieren in der (Pharma-) Forschung erhöhen den Druck für einen umfassenderen Tierschutz. Das Gesetz von 1978 regelt Bereiche wie Tierhaltung, Tiertransporte, Tierschlachtung, Tierversuche und sieht auch Beiträge für Tierschutzprojekte vor. Laut einer neuen Initiative soll in Zukunft ein Tierschutzanwalt die Interessen der geschädigten Tiere vertreten.





Ausstellungstexte

7. Tiere im Alltag



Tiere sind im menschlichen Alltag nicht nur offensichtlich als Nutz- und Haustiere präsent.



Sie beeinflussen auch ohne direkte, unmittelbare Kommunikation zwischen Mensch und Tier unser Leben: Tiere lachen uns von Werbeflächen entgegen, werden zu Labels von Markenprodukten oder Pate für die Namen von Industrieprodukten. Tiere erscheinen als Lebensmittelbezeichnungen, Orts- und Familiennamen oder in Redewendungen. Das geht auf keine Kuhhaut!

8. Günter Grass und die Tiere



Günter Grass hat mit seinen sprechenden Tieren die Märchen erneuert.

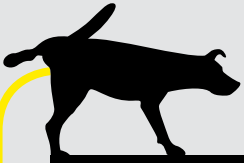
Ein Plattfisch und eine Ratte sowie Hunde, Katzen und Mäuse verfügen in seinen Werken über gigantisches Wissen.

Der Butt rückt im gleichnamigen Roman die Weltgeschichte zurecht, indem er sie feministisch deutet. Die Rätin erzählt von der Vernichtung der Menschen durch den grossen Atomschlag. Nur die Ratten überleben und berichten über die Katastrophe. Tiere wissen bei Grass mehr als wir Menschen. Sie sagen warnend die Wahrheit. Doch es ist eine Wahrheit, die der Schriftsteller den Tieren in die Schnauze legt. Unter der Hand des Künstlers sind sich Mensch und Tier gegenseitig ausgeliefert.

«Mir träumt ein Mensch,
sagte die Ratte, von der mir träumt.
Ich sprach zu ihm, bis er glaubt,
er träume mich und im Traum sagt:
Die Ratte, von der ich träume,
glaubt mich zu träumen.»

Günter Grass: Die Rätin





Ausstellungstexte

9. Lauter Laute



Das Repertoire der Tierlaute zur akustischen Kommunikation untereinander und artübergreifend reicht von wohligerem Schnurren bis zum haarsträubenden Fauchen. Je nach Situation, Umfeld, Stimmung oder auch Jahreszeit verwenden die Tiere akustische Signale zu ganz unterschiedlichen Zwecken: Zur Revierverteidigung oder Partnerwerbung, als Warn- oder Alarmrufe, als Brunftschreie sowie als Bettel- oder Lockrufe. Das ABC der Tierlaute ist unendlich vielfältig und hat entsprechend auch grossen Einfluss auf unseren Wortschatz.

anschlagen
blöken
fauchen
grunzen
hecheln
iahen
jaulen

knurren
locken
meckern
nachäffen
orgeln
pfeifen
quaken

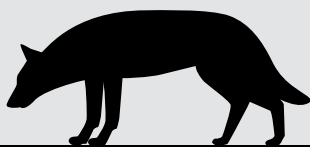
röhren
schnurren
trompeten
unken
vorheulen
wiehern
zirpen

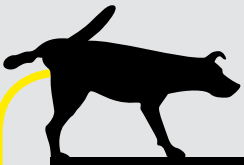
10. Stimmen im Meer



Der Gesang der Wale dient der Kommunikation unter Wasser.

Die Gesänge der verschiedenen Walarten sind unterschiedlich und entsprechend vielfältig. Forscher haben nachgewiesen, dass sogar Wale ein und derselben Art unterschiedlich singen. So klingen beispielsweise die Blauwale aus dem pazifischen Nordwesten anders als Populationen, welche im westlichen Pazifischen Ozean leben. Diese Unterschiede werden als «Dialekte» bezeichnet, die sich voneinander unterscheiden wie das Berndeutsche vom Walliserdeutschen.





Ausstellungstexte

11. Forscherinnen und Forscher



Jane Goodall begann 1960 am Gombe-Strom in Tansania ihre Untersuchungen zu den Schimpansen, als nur wenig über die Lebensweise der uns Menschen nächststehenden Art bekannt war. Mit einem für die wissenschaftliche Forschung unüblichen Einfühlungsvermögen und Respekt gegenüber jedem einzelnen Individuum erwarb sie das Vertrauen der Schimpansen und machte in den folgenden drei Jahrzehnten bahnbrechende Entdeckungen; z.B. dass Schimpansen Werkzeug gebrauchen – eine Fähigkeit, die bis dahin allein den Menschen zugeschrieben wurde. Heute gilt das Hauptengagement Jane Goodalls und des Jane Goodall-Instituts dem Schutz und der Rettung freilebender und gefangener Schimpansen.

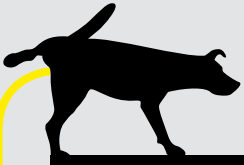
Heinz Meynhardt erforschte seit 1973 das Leben von Wildschweinen in der Gegend rund um Burg in Sachsen-Anhalt. Dabei beschränkte er sich nicht auf Beobachtung und Dokumentation ihrer Verhaltensweisen, sondern suchte den direkten Kontakt mit den scheuen Tieren. Seine nicht den Standards der Verhaltensforschung entsprechende Methode zeigte überraschenden Erfolg. Heinz Meynhardt gelang, was bisher nur wenigen Menschen vor ihm gelungen war: Er wurde in den Sozialverband mehrerer Wildschweinrotten aufgenommen. Dadurch wurden ihm seltene Einblicke in das Sozialverhalten der Wildschweine ermöglicht, die er mit Hilfe von Kamera und Tonbandgerät für ein breites Publikum festhalten konnte.



Angelika Hofer hat sich im Mai 1986 einen lang gehegten Wunsch erfüllt. Sie zog nach dem Vorbild von Konrad Lorenz und mit Orientierung an seinen Büchern in Füßen im Allgäu zehn Graugänse auf. Gänse gehören zu den Tieren, die bei der Geburt nicht wissen, wer ihre Mutter ist – man kann sie also auf sich prägen, wie dies Konrad Lorenz beispielhaft demonstriert hat. Schon bevor die Küken schlüpften, sprach Angelika Hofer mit ihnen, um sie mit ihrer Stimme vertraut zu machen. Aber Gänse orientieren sich nicht nur an den Lauten ihrer Umgebung; Farben und Formen spielen ebenfalls eine grosse Rolle. Mit verschiedenen Methoden brachte Frau Hofer den Gänsejungen äusserst erfolgreich grundlegend überlebenswichtige Fähigkeiten bei.

Die deutsche Veterinärin Margit Du Toit-Hülpert erforscht das Leben und Verhalten von Löffelhunden in Namibia. Aus dem ursprünglichen Freilandprojekt ist ein Forschungszentrum mit Schutzprogramm entstanden. Seit Juni 2000 arbeitet Margit Du Toit-Hülpert mit einem Team in Namibia. Wie ihr Löffelhund-Schützling «Fanta» ist auch sie selber vor kurzem Mutter geworden; so gewöhnen sich die scheuen Tiere an die kleine Isabelle, die öfters bei wissenschaftlichen Erkundungen im Feld dabei ist.





Ausstellungstexte

12. Das zahme Leben wilder Tiere



Bären sind gefährliche und unberechenbare Raubtiere. Sie verfügen über eine schnelle Auffassungsgabe und eine beachtliche Gelehrigkeit. Deshalb wurden sie schon im Altertum dressiert. Als Tanzbären gehörten sie bis ins 20. Jh. hinein zu den Hauptattraktionen auf Jahrmärkten. Zur selben Zeit wurde das Wildtier in der Schweiz ausgerottet. Faszination und Angst prägen nach wie vor das menschliche Verhältnis zum Bären: So wurde die Eisbären-Dressur von Ursula Böttcher jahrelang als glanzvolle Höchstleistung in der Zirkuswelt bestaunt. Gleichzeitig erschrecken uns immer wieder Meldungen über Bären in freier Wildbahn. Bären als Plüschtiere, auf Souvenirs, auf Postkarten: Sind sie ein Zeichen für unsere Angst und unseren Respekt vor dem wilden Tier?

Schon im Altertum wurde der Bär dressiert, war als Tanzbär und als Jahrmarktattraktion mit Nasenring zu bestaunen. Bären verfügen über eine leichte Auffassungsgabe und eine beachtliche Gelehrigkeit, aber sie sind auch die schwierigsten und gefährlichsten Raubtiere. Begabte Tierlehrer studieren deshalb Charakter, Temperament, Mimik und Lautäußerungen der Tiere. Ist eine vertrauensvolle Beziehung hergestellt, dann reagieren die Tiere auf feinste Bewegungen eines Fingers oder des Dressurgerätes.

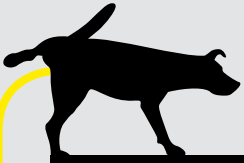
Mit der Erfindung des Hinterladergewehrs Mitte des 19. Jahrhunderts wurde es weniger riskant, auf Bärenjagd zu gehen. Innerhalb kurzer Zeit wurden so viele Bären geschossen, dass der Nachwuchs gefährdet war. Schliesslich erlegten die beiden Gämshäger Jon Sarott Bischoff und Padruot Fried am 1. September 1906 im Engadin den letzten Bären der Schweiz.

Ursula Böttcher gehörte von 1965 bis in die 1990er Jahre hinein zu den erfolgreichsten Dompteusen der Welt. Ihre Eisbären-Dressur war deshalb spektakulär, weil Bären schwer zu dressieren sind. Sie geben nur versteckte körperliche Signale ab und sind deshalb schwer berechenbar. Böttchers Erfolgsrezept war der Aufbau eines fast familiären Verhältnisses zu den Tieren. Das erlaubte ihr den engen körperlichen Kontakt mit ihnen. Für den «Zuckerkuß» erhielt sie den Zirkus-Oskar. Bei diesem Dressurakt beugt sich der Bär zu der Dompteuse hinab, um ein Zuckerstück von ihren Lippen zu nehmen.

Bis weit ins 19. Jahrhundert hinein war Tierdressur eine Mutprobe. Der Dompteur betrat den Raubtierkäfig, und das Publikum staunte, wenn er ihn lebendig wieder verliess. Heute hingegen dressieren Dompteure und Dompteusen ihre Tiere «zahm». Für sie sind Tiere lernfähige Wesen. Diese Verhaltensänderung ist die Folge eines neuen Verhältnisses zum Tier. Die Menschen entdeckten das Tier als Kommunikationspartner, mit dem sie sich durch körperliche Zeichen verständigen können.

Modernen Dompteuren und Dompteusen stehen nur wenige Hilfsmittel zur Verfügung, um sich mit Tieren zu verständigen. Ein Stock verlängert den Arm und wahrt die notwendige Distanz zwischen Mensch und Tier, die Holzgabel soll Tiere abhalten, ohne sie zu verletzen. Die gesamte Manege ist ein System von Zeichen. Podeste stecken die Hierarchie der Gruppe ab, in welcher der Dompteur oder die Dompteuse als Alpha-Tier agiert. Die kleinste Abweichung vom eingeübten Zeichencode kann die Kommunikation stören. Unfälle müssen fast alle Dompteure und Dompteusen in ihren Karrieren verzeichnen. Unfälle sind die Folge einer misslungenen Verständigung mit dem Tier.





Ausstellungstexte

13. Augen meine Fensterlein



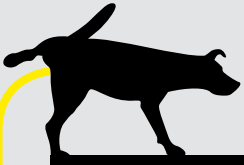
Das Auge zählt im Tierreich zu den wichtigsten Sinnesorganen. Form und Funktion haben sich über Jahrmillionen der jeweiligen Umwelt angepasst.

Beim Menschen ist das Auge für etwa 70 Prozent der täglichen Wahrnehmungen verantwortlich. Wir nehmen das Leben als vielfarbiges Szenario wahr. Viele andere Lebewesen sehen ähnlich oder gleich wie wir Menschen. Eine Vielzahl von Tieren aber sieht anders. So sieht das Nashorn zum Beispiel die Welt als Schwarz-Weiss-Bild. Eine Klapperschlange nimmt ihr Umfeld nicht mit ihren Augen, sondern über ihre Grubenorgane als Wärmebild (Infrarot-Blick) wahr. Die Libelle setzt mit ihren Facettenaugen die Welt wie ein Puzzle aus tausenden von Einzelbildern zusammen. Und die Biene sieht das Leben um sich in beweglichen Umrissen (Ultraviolett-Blick).



Wenn Sie sehen möchten, welchen Blick auf die Dinge ein Nashorn, eine Klapperschlange, eine Libelle oder eine Biene hat, dann stecken Sie Ihren Kopf in die entsprechende Maske. Es erwartet Sie ein Schwarz-Weiss-Bild, ein Wärmebild, ein Facettenblick und ein Blick ins Ultraviolette. Welchen Blick hat welches Tier?





Ausstellungstexte

14. Warnen – Tarnen



Auffällige Farbmuster sind im Tierreich weit verbreitet. Kontrastreiches Gelb-Schwarz oder Rot-Schwarz bedeutet fast immer «Gefahr».

Giftige oder wehrhafte Tiere mit dieser Signalfärbung wollen gesehen werden: Sie warnen ihre Umgebung davor, ihnen zu nahe zu kommen. Fressfeinde lernen durch unangenehme Erfahrungen, Beutetiere mit einem auffälligen Warnmuster zu meiden. Die Tarnfärbung dagegen ist eigentlich die Verweigerung von Kommunikation.

Angelehnen an die Umgebungsfarben oder Fleckenmuster, welche die Körperumrisse verschwinden lassen, sind die häufigsten Tricks der Tarnkünstler. Sie werden angewandt von Tieren, die z. B. ihr Gelege betreuen und dabei unentdeckt bleiben wollen, oder aber von Räubern, welche unbemerkt ihrer Beute auflauern möchten.

Eine Anzahl von Tieren ist in der Lage, ihre Farbe zu verändern. Vögel und Säugetiere müssen für eine Farbänderung ihr Feder- oder Haarkleid wechseln. Schneehühner und Schneehasen tragen ein weisses Winterkleid. Im Sommer dagegen sind sie mit einem graubraunen Tarnkleid bestens an ihre Umgebung angepasst. Viele Vögel legen sich auf die Paarungszeit hin ein buntes oder auffälliges Brutkleid zu. Dieses wird nach der Fortpflanzungsperiode gegen ein schlichtes «Ruhekleid» getauscht.

15. Kleider machen Männchen – Luxus im Tierreich

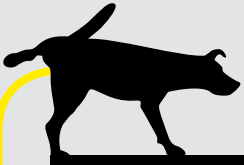


Auffällige Färbungen oder bizarre Körperformen – ausgeprägt vor allem bei Männchen – werden als Luxusmerkmale bezeichnet.

Luxusmerkmale deshalb, weil sie nicht unbedingt notwendig sind für das einzelne Individuum, wohl aber für das Überleben der Art. Denn diese Luxusmerkmale können sich nur gesunde Tiere mit genetisch intakten Eigenschaften leisten. Deshalb bevorzugen Weibchen bei der Partnerwahl Männchen mit aussergewöhnlicher Färbung oder bizarren Körperformen. Das Tragen auffälliger Merkmale ist für Männchen also ein Vorteil, selbst wenn sie deswegen für Räuber leichter zur Beute werden können.

Die Ausbildung der Luxusmerkmale wird vom Paarungssystem beeinflusst. Wenn nur wenige besonders attraktive Männchen einer Population zur Fortpflanzung kommen, weil die Weibchen diese als Vater ihrer Jungen wählen, sind Luxusmerkmale und auch der Geschlechtsunterschied in der Körpergrösse besonders ausgeprägt.





Ausstellungstexte

16. Mitteilungen an die Spürnasen



Düfte und Gerüche spielen im Leben der Tiere eine wichtige Rolle.

Viele Tiere besitzen deshalb ausserordentlich gute Riechorgane, mit denen sie feinere Duftstoffe wahrnehmen können als wir. Düfte und Gerüche werden für unterschiedliche Zwecke eingesetzt und in sehr vielfältigen Formen angewandt. Sie dienen zum Markieren eines Reviers, zur Abwehr von Feinden, zum Anlocken eines Partners, zum Erkennen von Artgenossen oder einfach zum allgemeinen Informationsaustausch innerhalb einer Gruppe.

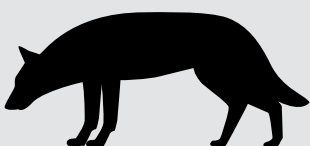
Wildschweine sind sehr gesellige und intelligente Tiere. Weibchen und Jungtiere leben in grossen Rotten zusammen. Für den Austausch von Informationen spielen Laute und Körperkontakt, aber auch Düfte und Gerüche eine grosse Rolle. Wildschweine haben eine sehr gute Witterung. Innerhalb der Rotte begrüssen sie sich mit Nasenkontakt: Die Tiere beschnuppern und erkennen sich an ihrem Individual- und Gruppengeruch. Duftmarkierungen an Bäumen und speziellen Kot- und Urinstellen grenzen den Lebensraum einer Rotte oder eines einzelnen Männchens ab. Das weibliche Leittier dominiert das Leben innerhalb der Rotte. Durch Duftsekrete bestimmt es, wann die anderen Weibchen der Rotte rauschig, also fortpflanzungsfähig werden. Gleichzeitig lockt dieser Geruch, selbst über weite Strecken, einen rauschigen Keiler an. Hat dieser die Rotte gefunden, begattet er alle rauschigen Weibchen. Nach einer Tragzeit von 16 Wochen kommen die Frischlinge alle fast gleichzeitig zur Welt und werden von allen Weibchen gemeinsam aufgezogen.

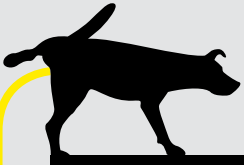
Die Losung wird von vielen Wildtieren zur Markierung ihres Territoriums eingesetzt. Sie ist ein Erkennungsmerkmal für die Familienzugehörigkeit, signalisiert aber gleichzeitig auch die Abgrenzung gegen Rivalen. Auffallend ist, dass die Exkremente von Pflanzenfressern angenehmer riechen als der strenge Geruch von Fleisch fressenden Wildtieren. Luchs und Wildkatze haben einen vergleichsweise schwach entwickelten Geruchssinn, weshalb die von ihnen gesetzten Duftmarken keine grosse Rolle spielen. Losung von: Luchs, Wildkatze, Wolf, Gämse, Steinbock und Murmeltier.

Der Moschus-Duft ist das Brunftsekret des in Mittelasien lebenden Moschustieres. Während des Sommers ziehen sich die Tiere in die Wälder zurück und ernähren sich von aromatischen Kräutern. Während der Brunft sondern bestimmte Drüsen der Moschusböcke ein stark erdig-holz- animalisches Sekret aus, das geschlechtsreife Weibchen anzieht. Der Duft dieses Sekretes wirkt in natürlicher Dosis auf den Menschen abtossend. Erst in starker Verdünnung empfinden wir ihn als warm, süss und animalisch-sinnlich. Die Frage, ob grosse Dosen von Moschus auch beim Menschen die Ausschüttung von weiblichen Geschlechtshormonen anregen können, ist bis heute ungeklärt. Die Parfumindustrie nutzt Moschus seit Jahrhunderten. Für die Gewinnung des begehrten Duftes mussten früher viele Tiere sterben. Heute wird Moschus künstlich hergestellt.

Biber sondern ein starkes, durchdringendes Sekret ab: Das Castoreum oder Bibergeil. Der Duftstoff wird als harzartige Masse von einer Drüse produziert und sammelt sich bei männlichen und weiblichen Tieren in einem Duftsack, dem Castorbeutel in der Nähe der Geschlechtsorgane. Nach neuesten Erkenntnissen soll der Duftstoff sowohl der Markierung des Territoriums der einzelnen Tiere, in gewissen Zeiten aber auch der Anziehung der Geschlechtspartner dienen. Die betörende Wirkung auf den Menschen und die gute Bindung flüchtiger Riechstoffe machten Bibergeil – das heute industriell hergestellt wird – zu einem begehrten Duftstoff der Parfumindustrie. Noch bis ins 19. Jahrhundert wurde Castoreum als krampflösendes Mittel bei «hysterischen Leiden» und zur Beförderung der Menstruation ärztlich verschrieben.

Skunks oder Stinktiere setzen ihren Duftstoff zur Verteidigung ein. Das entsetzlich nach Knoblauch, Schwefel und angebranntem Gummi stinkende Sekret der After-





Ausstellungstexte

drüsen hat den Skunk weit über Amerika hinaus bekannt gemacht und ihm seinen Namen – Stinktief – eingebracht. Wenn der kleine, einzelgängerische Räuber von Feinden angegriffen wird, reagiert er zuerst mit einer Drohgebärde und setzt sein kontrastreich gefärbtes Fell zur Abschreckung ein. Erst wenn der Angreifer nicht ablässt, dreht sich der Skunk um und spritzt dem Gegner das stinkende Sekret – über eine Distanz von gegen sechs Metern – punktgenau ins Gesicht. Wer einmal mit dem gut haftenden «Duft» in Kontakt gekommen ist, macht danach einen grossen Bogen um die Skunks.



17. Des Schweizers Kuh



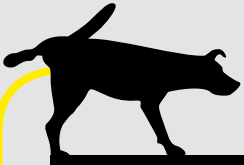
Kuh-Schweiz: Leittiere der Nation?

Sind Schweizer Kühe besondere Tiere? Oder leben sie unter besonderen Menschen?
Sind sie gar ein Spiegel der helvetischen Gesellschaft?
Was unterscheidet Schweizer Kühe eigentlich von anderen Kühen?

Schweizer Film- und Werbebeiträge geben Einblick in das besondere Verhältnis der Schweizer-Bürger zu ihren «Leittieren».

Sechs Porträts





Ausstellungstexte

18. Begabte Tiere



Papageien sprechen, Hunde spielen Klavier, und Katzen malen. Pferde sollen sogar rechnen können. Selbst wenn die sprachlichen Fähigkeiten oder die Begabungen der Tiere hinter dem Sprachvermögen und den Fertigkeiten des Menschen zurückbleiben, ist ihre Lernfähigkeit erstaunlich. Alex beispielsweise, der Papagei, der versteht, was er sagt, kann seine Gefühle ausdrücken, zählen und verschiedene Farben und Formen benennen.

Alle Tiere verfügen über Kommunikationssysteme. Unterschiede bestehen darin, wie und worüber sie «sprechen», und darin, wie der Zuhörer das Gesagte interpretiert.

Im Jahre 1828 kam der Papagei Jacob, ein Grand Vasa aus Madagaskar, in Alexander von Humboldts Besitz und lebte über 30 Jahre in seiner Wohnung. Dank Humboldts Papagei sind wir über dessen hohen Kaffeegenuss unterrichtet. Jeden Morgen stellte er Jacob die Frage, wer von beiden wohl zuerst sterben werde. Jacob antwortete stets: «Viel Zucker, viel Kaffee, Herr Seifert». Herr Seifert war Humboldts Diener.

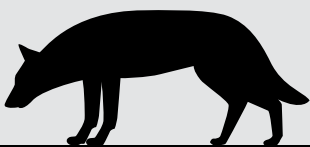
1909 trainierte der Berliner Lehrer Wilhelm von Osten sein Pferd Hans darauf, Rechenaufgaben zu lösen. Hans teilte seine Ergebnisse mit Hilfe eines ausgeklügelten Klopfsystems mit – auf deutsch und mit kleinen Fehlern. Namhafte Pferdeexperten rätselten, ob Hans wirklich denken konnte oder heimliche Hilfen erhielt. Schliesslich löstete der Psychologe Otto Pfungst das Geheimnis. Hans konnte zwar nicht den Inhalt der Frage verstehen, er war aber fähig, die Körpersprache des Fragenden richtig zu deuten. Kleinste Veränderungen der Mimik oder Stimme veranlassen das Pferd, sein Klopfen einzustellen. Die Öffentlichkeit

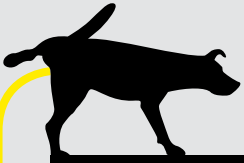
nahm regen Anteil am zählenden Pferd, da die Presse wiederholt und ausführlich über den Hengst berichtete.

Elisabeth Mann Borgese, Tochter des Schriftstellers Thomas Mann, hatte seit 1953 Hunde in ihrem Haus. Schon bald war sie fasziniert von der Verständigung zwischen Tier und Mensch und sie begann, die englischen Setter zu unterrichten. Musterschüler Claudio glänzte durch seine musikalische Begabung und demonstrierte sein Können auf einem kunstvollen Hundeklavier. Mit der Nasenspitze spielte er Stücke von Mozart und Schumann. Elisabeth Mann Borgese: «Mich interessierte, wie viel Tiere lernen und wie weit wir mit ihnen kommunizieren können, also nicht nur der physiologische, darwinistische Zusammenhang zwischen Tier und Mensch, sondern auch der intellektuelle und kreative.»

Der Wellensittich Sparkie Williams lebte von 1954 bis 1962. Sein Vokabular bestand aus 10 Kinderreimen, 383 Sätzen und 531 Wörtern. Er hat 1958 den BBC International Cage Bird Contest für sprechende Wellensittiche aus ganz Europa gewonnen. Es gab eine von ihm besprochene Schallplatte und er machte im Radio Werbung für Vogelfutter.

Der Graupapagei Alex ist seit 27 Jahren Forschungsobjekt der Verhaltensforscherin Irene Pepperberg aus den USA. 1977 begann sie, Alex das Sprechen beizubringen und sich mit ihm zu unterhalten. Die Ergebnisse ihrer Experimente sind verblüffend: Alex schöpft aus einem Wortschatz von über 100 englischen Vokabeln und gibt regelmässig inhaltlich korrekte Antworten. Er kann 50 verschiedene Objekte benennen und ihnen Eigenschaften wie Farbe, Material oder Form zuordnen. Ausserdem ist er in der Lage, bis 6 zu zählen und die Kategorien grösser und kleiner oder gleich und ungleich problemlos zu unterscheiden.





Ausstellungstexte

19. Ein Geheimcode im Dschungel?



Das Sumatra-Nashorn ist die kleinste der heute noch lebenden fünf Nashornarten, ist aber hochgradig gefährdet. Es überleben noch wenige Exemplare im undurchdringlichen Dschungel Südostasiens und der Sunda-Inseln Java und Borneo. Im Wald bewegen sich die Nashörner auf schmalen Wechsellinien, entlang welcher sie Lianen oder junge Bäume zu eigenartigen Knoten verbiegen.

Der Schweizer Biologe Markus Borner hat die Lebensweise der Sumatra-Nashörner untersucht und die Knoten beschrieben. Diese haben höchstwahrscheinlich eine Signalfunktion für Artgenossen. Welche Botschaften die Markierungen aber tatsächlich vermitteln, bleibt vorläufig ein Geheimnis.

20. Wenn Tiere «sprechen»...

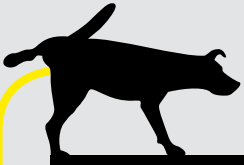


Murmetiere warnen ihre Artgenossen mit schrillen Pfiffen vor Eindringlingen oder Feinden.

Die Klapperschlange wehrt sich akustisch gegen allfällige Gefahren und signalisiert ihrer Umgebung mit Rasseln, dass sie nicht getreten oder zertrampelt werden möchte.

Das Spucken der Lamas ist eine Abwehrreaktion, die sie nur in brenzligen Situationen anwenden.





Ausstellungstexte

21. Nachricht an den Feind



Raubtiere können anhand der Signale ihrer Beute die Erfolgsaussichten abschätzen und unterlassen den Angriff auf ein kräftiges Tier, denn auch sie müssen mit ihren Kräften haushälterisch umgehen.

Ein besonderer Fall des Signalisierens an Fressfeinde ist das Stotting, eine auffällige Verhaltensweise einiger Antilopen. Entdecken sie ein sich anschleichendes Raubtier – einen Geparden oder eine Gruppe Wildhunde, – springen sie mehrmals mit allen Vieren hoch in die Luft. Die ursprüngliche Funktion dieses Hochspringens war vermutlich, im hohen Gras die Position der Raubtiere auszumachen. Heute ist der Luftsprung eine Botschaft an den Räuber: «Bin in Top-Kondition – Verfolgen zwecklos».

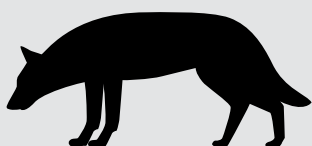
22. Alle Farben des Regenbogens

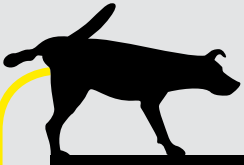


Kommunikation innerhalb einer Art mittels Farbe ist bei Vögeln verbreitet.

Im Gefieder der Vögel finden wir alle Farben des Regenbogens. Sie kommen entweder durch Einlagerung von Pigmenten (Farbstoffen) in die Federn oder durch spezielle Feinstrukturen in der Feder (Strukturfarben) zustande. Vögel nehmen im Gegensatz zu uns Menschen auch ultraviolette Licht wahr. Manche Federn reflektieren dieses Licht. Deshalb ist die Farbpalette für ein Vogelauge wohl noch um einiges vielfältiger.

Intensive Farben sind eigentliche Luxusmerkmale, welche die genetische Qualität des Trägers, seinen Gesundheitszustand oder seine Dominanz in einem Schwarm anzeigen können. Oft verstärken auffällige Bewegungen oder Gesang die Wirkung der farbigen Signale. Die Kostspieligkeit auffälliger Farben zeigt sich z. B. in den Carotinoiden, welche für gelbe, orange und rote Federn verantwortlich sind. Vögel nehmen diese Farbstoffe mit der Nahrung auf, aber anstatt sie als Energielieferanten oder zur Stärkung des Immunsystems zu verwenden, lagern sie sie in die Federn ein. Nur ein gesunder Vogel kann sich diesen Luxus leisten. Farben spielen daher bei der Partnerwahl eine wichtige Rolle.





Ausstellungstexte

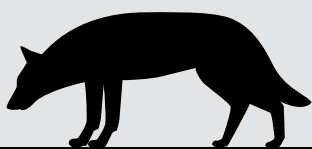
23. Alltagssprache ohne «Gänsefüßchen»

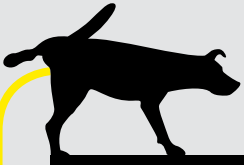


In der Alltagssprache verwenden wir unzählige Wortbildungen oder Redewendungen, die abgeleitet sind aus dem Reich der Tiere.

Die Palette reicht von Farbenbezeichnungen über Koseworte bis zu Kraftausdrücken. Wir merken es schon gar nicht mehr. Ein ABC von «affengeil» über «bärenstark» und «Schlangenfrass» bis «Zebrastrreifen»:

affengeil
aalglatt
bärenstark
bienenfleissig
Bärenhunger
chamäleonhaft
diebisch wie eine Elster
Eselsohr
Elefantenhaut
Fliegengewicht
Froschperspektive
Gänsefüßchen
Gänsemarsch
Hahn im Korb
ein Hühnchen rupfen mit jemandem
Hahnrei
Igelfrisur
das geht auf keine Kuhhaut
Katerfrühstück
lausig
lammfromm
Partylöwe
mausarm
mäuschenstill
Sprechmuschel
Neidhammel
Ochsentour
Hornochse
pudelwohl
Pferdestärke
Pferdefuss
feiste Qualle
rabenschwarz
Schlange stehen
Trampeltier
wie von der Tarantel gestochen
Unkenrufe
Vogelperspektive
Vogel-Strauss-Politik
Wolf im Schafspelz
wieselflink
Zebrastrreifen





Ausstellungstexte

24. Leckermäuler – dank Kommunikation zum Erfolg

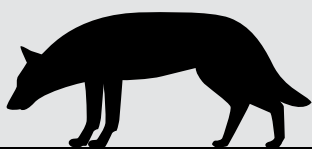


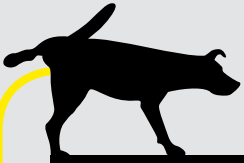
Der Honiganzeiger sucht sich einen hungrigen Honigdachs und signalisiert diesem mit rasselnden Rufen, dass er ein Bienennest kennt.

Der Dachs legt das Nest frei und tut sich am Honig gütlich. Danach überlässt er dem Honiganzeiger die aufgebrochenen Waben aus Wachs mit den saftigen Maden und Puppen. Kommunikation zwischen den Arten bringt also beide zum Ziel. Sogar der Mensch nutzt diese Form von Kommunikation. Durch Imitationsrufe lockt er den Honiganzeiger, der ihm dann den Weg zum Bienenhonig weist.

Honiganzeiger sind tropische Verwandte der Spechte und ernähren sich von Bienenlarven und Bienenwachs. Sie fliegen weit herum und entdecken dabei die Nester wildlebender Bienenvölker. Leider ist diese Nahrungsquelle für die etwa starengrossen Vögel meist unerreichbar.

Afrikanische Honigdachse sind Leckermäuler und mögen Honig über alles. Finden sie ein Bienennest, graben sie es aus oder reissen mit ihren Krallen den Baumstumpf auf, bis sie an die süsse Delikatesse herankommen. Dank ihres dichten Fells machen ihnen die Bienenstiche nichts aus. Leider ist es für sie schwierig, Bienennester zu finden.





Ausstellungstexte

25. Mimese und Mimikri



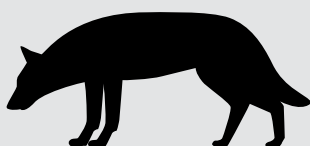
Wenn Tiere Farbmuster oder Strukturen ihrer Umgebung imitieren, um sich unauffällig oder unsichtbar zu machen, sprechen wir von Mimese. Mimese kann sich auf eine spezielle Färbung des Körpers beschränken, z.B. das rindenfarbige Gefieder einer Nachtschwalbe. Sie kann aber auch zur Bildung bizarrster Körperformen führen, etwa beim «Wandelnden Blatt», einer Stabheuschreckenart.

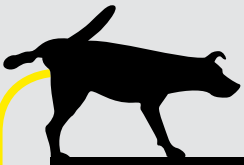


Als Mimikri bezeichnen wir das Nachahmen ungenießbarer oder giftiger Tiere durch andere Tierarten. Mimikri basiert meist auf auffälligen kontrastreichen Warnmustern.



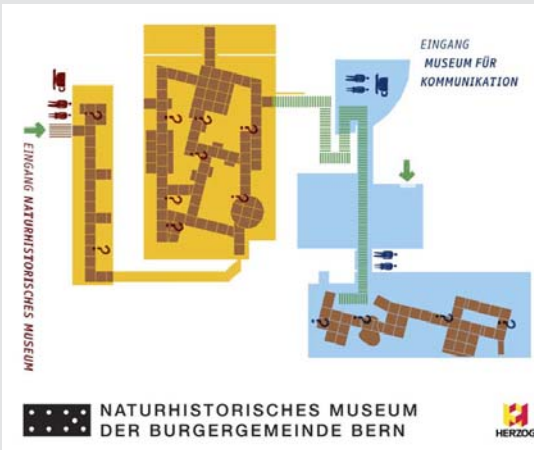
Die Eierschlange sieht der Sandrasselotter nicht nur täuschend ähnlich, sie verhält sich auch so: Beide Schlangenarten besitzen an den Körperflanken spezielle Schuppen, welche beim Aneinanderreiben ein rasselndes Geräusch erzeugen. Bei der Sandrasselotter ist das durchaus sinnvoll, mögliche Feinde werden akustisch vor ihrem starken Gift gewarnt. Die Eierschlange dagegen blufft: Sie ist für Mensch und Tier vollkommen harmlos. Weil sie nur Vogeleier frisst, besitzt sie nicht einmal Zähne, mit denen sie sich verteidigen könnte.





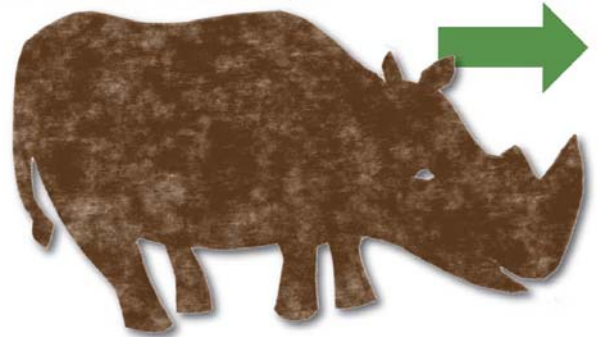
Ausstellungstexte

13 Quizstationen in der Ausstellung



Musée de la communication
Museum für Kommunikation

WETTBEWERB Diese Seite der Karte bei allen 13 Stationen in Pfeilrichtung einschieben, richtige Antwort drücken, auf der Rückseite ausfüllen und am Ende der Ausstellung in die Urne einwerfen! Nur vollständig gelöste Karten nehmen an der Verlosung teil!



Name/Vorname:

Adresse:

PLZ/Ort:

Email:

BON Gegen Abgabe dieses Bons können Sie die Dauerausstellung entweder des Naturhistorischen Museums oder des Museums für Kommunikation zum reduzierten Eintrittspreis (50%) besuchen! www.nmbe.ch / www.mfk.ch. Gültig bis 31.12.2007.

Das Lösungswort heisst:

u s e r s u e n q h z p e
 h k a z i t j r b m u s r
 c a w g v l r g d o ü n d
 p e n n ü r w ä h r e ö d
 a m s e l f i k u b e r g
 u n i k a t o n b e r n m

